FREDERICI RUYSCHII,

ANAT. ET BOTAN. PROF. ACADEMIAE CAESAR. NAT. CURIOS. UT ET REGIAE SOCIET. ANGLIC. MEMBR.

RESPONSIO,

AD

DISSERTATIONEM EPISTOLICAM,

VIRI DOCTISSIMI,

JO. CHRISTOPH. BOHLII,

REG. BORUSS. MED. DOCT.,

QUAM,

De usu novarum Cavae propaginum in systemate Chylopoeo, nec non de Cortice Cerebri, conscripsit.

Cum figura aenea.



AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.
cIↃ. IↃCC. XXVII.

FREDERICI RUYSCHII RESPONSIO,

AD JOAN. CHRISTOPH. BOHLIUM.

Clarissime Doctissimeque VIR.



Itteras Tuas VI. Kalend. Novemb. ad me datas, summa animi delectatione perlegi, & inveni in eis eruditionem profundam, quam diu jam, quousque mihi notus fuisti, cognovi, elegantiam styli, modestiam, imo quaecunque Erudito laudem tribuunt & commendant in scribendo observasti, ita ut de Te dici haud possit: non profecturis littora bobus arasti! sed peto, Vir Doctiss. ut mihi concedas, si in quibusdam rebus, quae inter nôs aguntur, aliam foveam sententiam; nam Philosophia mea est, *Veni & Vide!* Pauca quidem verba, sed magnum argumentum!

Nondum obliviscor, mi Bohli, quid in juventuae mea studioso cuidam Leidae accidebat, qui rogabat Professorem tum temporis Theologiae, HOORNBEEK quem sectatorem eligeret in Philosophia, Aristotelem, an Cartesium? responsionem accipiebat: *Biblia!* simili modo Vir Doctiss: si quaereres, quaenam verior certitudo sit, an ea, quae oculis corporis fundatur, an illa, quae oculis mentis rem proponit, & ita existere judicat? Nonne omnes priorem sententiam eligerent prae alia? Similiter tum temporis quaestionem hanc urgebant Eruditi: An oculis sit habenda fides, nec ne? an quis uno vel utroque videat oculo? Et sic eruditi eo tempore Philosophiam & Medicinam profitentes, tempus suum in ignorantia consecrabant, quod ego consumo, ut inquiram, num per *Veni & Vide*, quantum possibile sit, confirmare valeam. Interim ne exspectes à me responsiones & censuras

ſuper omnia notata Tua, ſatis gravia, quorum reſolutionem à me exigis, hoc enim non decet Virum ſenem, qui jam ultimas vitae ſuae dies conſumpſit, nec modeſtum & eruditum, ſed videbo ſaltem, num ex meis reſponſionibus ad quaeſtiones, Tuas aliquid eruere poſſim in incrementum reformandae cognitionis corporis noſtri (de quo nobis Medicis tam multum in Praxi iuvat) ſed pro diſputatione, ratiocinio, & Philoſophia, *Veni*, & *Vide* meum ſubſtituam.

Fol. 4. Lin. 2. dicis. „ Quantum eſt, cuiuis oculariter „ liquore iniecto demonſtrare, humores circulantes in corpore, „ ſolo vaſorum capillarium, diverſae tantum figurae mecha- „ niſmo, quae vel penicillatim deſinant, ut in Liene, Hepate, „ &c., vel in pulpa vaſculoſa evaneſcant, ut in corticis Cerebri „ miranda fabrica, vel tomenti inſtar exeant, ut in Pia Meninge, „ Meſenterio, inteſtinorum tunica nervea, (potius celluloſo- „ vaſculoſa,) vel vermiculorum more per ſerpentinos tractus „ in varios cincinnos, circumvolutiones, figurentur, ut in Re- „ ne, Teſtibus. &c.

Recte haec urges V. D. quae ante hac inaudita, nunquam viſa erant, & quae mihi multas parabant rixas, cum haec inveniebam, & Eruditis publicabam, quae tamen nunc multis laudibus aſſumuntur! Syſtema meum porro quoque confirmant fructus & folia arborum, herbarum &c. quae clarius differentias vaſorum demonſtrant, ut in ſequentibus oſtendam. Hinc ſane ex illis, quae adfers ſequuntur res maximi momenti, quod nempe hae vel illae definitiones mutandae ſint. Cum verba Tua allegata prius legeram, tam foecundam diſſerendi inveni materiam, ut potuiſſem reſponſione mea integrum opus conficere, quod vero ſeni non conſultum foret: attamen, ut aliquid dixiſſe videar, quaedam proponam, quid nempe de Tua propoſitione iudicandum ſit, quae extremitates vaſorum noſtrorum pertractat, nempe quod illae fabrica diverſiſſimae ſint. Recte revera mentem ſyſtematis mei percepiſti, & melius adhuc philoſophatus es, ſecus ac alii, qui nebula ignorantiae adhuc ſepulti iacent, non obſtante modeſta & frequenti invitatione mea: *Venite* & *Videte!* vel ob negotia veſtra, mittite amanuenſes veſtros, ut veniant & videant, vobiſque quae

vide-

viderint & audiverint, referant. Semper ſane inventio mea res maximi momenti permanebit; quare revera non magis miror, quam quod adhuc dentur, qui talparum inſtar occoecati ſint, & mea inventa nondum arripiant, veluti fecit Celebr. *Profeſſ. Schelhammerus*, qui opera mea legens, & inveniens, quod corticem Cerebri vaſculoſum ſtatuerem, maſcule mihi objiciebat, donec poſt paucas ſeptimanas rem melius penetrans, mihi ſcribere debuerit, me vera dixiſſe; & utinam omnes hunc Virum ſequerentur. Verum ſcio cauſam quare contradicant. Non enim omnibus conceſſa ſunt libera iudicia propter micas deteſtandas.

Lin. 11. „Hinc invicta Theoremata ſtruere, quod pro „ ratione circuitus vaſorum organicorum, diverſa humorum „ indoles, & diverſa ſecretionis methodus & actio valeat, „ imo quantum eſt introductas in rationalis medicinae effictas „ Chemicorum Patrum per fermenta, effervefcentias, ſecre„ tiones ex foro medico profligare?

Vera ſane loqueris V. Doct. quod nos diu cum his rebus detinuerint autores, & quod hoc aevo per DEI gratiam, veriorem & puriorem eſſentialem cognitionem adepti ſimus corporis noſtri, in quo vero nunc acquieſcendum non erit, ſed omnibus viribus nos allaboremus ad propagandam cognitionem hanc, ſimulque Creatori ſapienti referamus gratias, qui oculos noſtros illuſtravit, ut videre poſſimus, quod erravimus in via, quam coeci illi Magiſtri nos manuduxerunt, & quod occaſionem iam nacti, varia mala melius cognoſcere & curare valeamus, quam ante hac quidem factum fuit, de quo duo mei Tractatus de muſculo orbiculari Uterino & firmiore adhaeſione placentae teſtantur, qui, (ſi antiqua fuiſſet ignorantia) ignoti manſiſſent, cum tamen in publica commoda vergunt & plurimae parturientes, imo millenae, quae prius moriebantur, nunc vitam ſeruent, uti videre licet ex exemplis in ſupra dictis Tract. allegatis.

Porro Vir Doctiſſ. Fol. 21. dicis. „ Ne dicam, V. C. „ Te hoc vaſorum ſyſtema (quod prae ceteris inventis in A„ natome demonſtraſſe gloriaris) in plantarum Anatome con„ firmaſſe & veram analogiam ſecretorum ſuccorum in ve-

„ getantibus per vafa fuccofa , cum fecretione animali per
„ vafa arteriofa , magno convictionis dogmatum tuorum ar-
„ gumento oftendiffe. Ecquis enim vel fomniavit unquam,
„ plantas eodem mechanifmo conftare , vegetare , nutriri,
„ prolem generare ac homo per conftantes operantis naturae
„ facultates , vitam fanitatemque fervat? obftupefcit animus,
„ quoties pyra , pruna, poma armeniaca &c.

Refpondeo : cum me primum ad examinandam Anatomiam plantarum conferebam, tantam diverfitatem non tantum circa canales fuccofos fructuum, (quos primo enodabam) fed etiam circa canales foliorum inveni, & fic fenfim me ad herbas converti & flores, quod eo magis mirum eft, quia de eis nil unquam fomniarunt, vel viderunt, vel audiverunt Eruditi, quod vero tantam iam peperit aeftimationem, ut Magni corporis humani & plantarum fcrutatores, teftis fit Magnus Leidenfis Profeffor, *Boerhaavius* meus , qui non fine laude haec in lectionibus fuis ftudiofis iam proponit , id quod Tu Vir Doct. in fequent adducis, & mihi ab aliis relatum fuit. „ Cum mihi
„ V. C. ex veteri favore cryptas quoque Boerhavianas in
„ melonibus , peponibus & fere in toto Cucumeraceorum ge-
„ nere ante difceffum meum demonftrares.

Ex hifce allegatis video , Vir Doct. Te cum aeftimatione adcepiffe , quae de Anatome plantarum Tibi oftendi , & quare hoc aliquis non adfereret , cum in hac inveniantur, quae falutem noftram concernunt , & quodnam hoc non eft argumentum pro confirmatione novi mei fyftematis vaforum fanguineorum! Antequam me ad hoc opus accingerem, omnia plena erroribus erant, dum vero meliora docebam, multi fe offenderunt, me femper novatorem effe , quos vero fepius refelli & nubeculas ignorantiae diffipavi. Res magni momenti ! Cum hortum meum fuburbanum intrabam , pyra & fructus maturi ab arboribus decidebant, ac fi mecum colloqui, & dicere vellent : examines nos, ut te defendas contra rixas, quas omnes homines contra te , & tua dogmata de vafis fanguiferis movent , cum canales noftri fuccofi idem teftentur & te in tui honorem defendant : Miracula hominibus cantabam tum temporis, cum demonftrabam analogiam Lienis humani

mani cum pyro, refpectu canalium, quarum fubftantia his fere conftat, velut fuperius dixi & demonftravi, & nunc ex fupra abundanti oftendere volui, ut quilibet raritatem inventi hoc videret.

Demonftro ergo, quod, cum Lien nofter duplici inveftitus fit membrana, hoc quoque verum effe in pyro, id quod corticem pyri vulgus vocat, & cum Lien duplicem membranam habeat, pyrum quoque. Iam, fi quod praecipuum eft, de interiori fubftantia quaeris, ideft, de ftructura vaforum, tunc refpondeo, quod cum vafa Lienis maxima parte mere fanguifera fint, vafa pyrorum una cum integumento feminis pyrorum ad idem effe fuccofa: praeterea vafa Lienis fanguiflua in multos ramos difperguntur, fimili modo quoque fit in pyris: fines vero vaforum fanguiferorum in Liene definunt in pulpam, vafa fuccofa pyrorum etiam: tandem adhuc novi quid adfirmare audeo, quod, bene confiderans pulpam Lienis cum pulpa dictorum pyrorum, adfirmare poffim ftatim, an pulpa mihi propofita fit pyrorum an Lienis?

Praeterea Vir Doct. adducis in fine huius pag. haec verba:
„ Anno enim praeterito, quo indefeffo Tuo in Anatome
„ corporis humani fcrutinio, unum tantum, proh dolor! ca-
„ daver fecandum traderent, horti tui fuburbani, (uti mihi
„ tum temporis trifti animo fcripferas) delicias & culturam
„ excolebas, terramque evolvendo, plantas quoque anatomice
„ & arte Tua evolvere curae erat, quidque profeceris, exul-
„ tanti, ut foles, pede, fufpiriisque fufis monftrabas, ecquid
„ vero? Polygamiam fcilicet plantarum, feu plantam inter
„ plantas &c.

Refpondeo: Verum eft, Vir Doct. quod tum temporis per totum annum unum tantum cadaver fecaverim, & multis circa illud tempus difficultatibus occupatus fuerim, fed fi male tunc, in fequenti non ita erit, ut confido! Quaereres hic, uti multi iam ex me quaefiverunt, an non ab Anatomia corporis humani fimiliter & ab Anatomia plantarum defifterem, & officium ante brevem vitae meae terminum deponerem? Refpondeo: certe, Vir Doct. fi cogito me iam aeternitati proximum effe, & vitam tam longaevam inter negotia & mortem iam confumpfiffe,

pfiſſe, & quod tanta ſenectus opus habeat, vitam quae ſupereſt, ſolitarie in pace tranſigere: tunc ſcias, me ſaepius iam mihi propoſuiſſe finem Anatomicis ſtudiis imponere, ſed non potui, nam indies litteris obruor, ubi varia à me tentanda exigunt, & quod miror, hoc eſt: quod, quo annoſior DEI gratia fio, eo magis amor in Anatomen, & ſcrutandi corpora curioſitas inſatiabilis evadat, quam gratiam DEI Omnipotentis providentiae gratus adſcribo, de quo teſtantur adhuc ultima mea inventa, quae in ſalutem ſexus ſequioris, quae per tot ſecula male tractata fuit, nunc vero per me vitam conſervat, edidi. Amor meus tantus adhuc eſt, machina corporis mei nondum deſtructa eſt, ut, ſi Omnipotens DEUS mihi hoc tantum adhuc anno vitam & ſanitatem ſervaret, ſane inciperem tractare deſcriptionem rariorum inventorum, quae ſpectant morboſum hominis ſtatum, vel quomodo hominis corpus per annos ſenſim mutetur, quod in me, tam annoſo ſene proprio exemplo expertus ſum & annotavi.

Tantum Vir Doct. fol. 4. dicis: „ Ecquis enim vel ſomniavit unquam plantas eodem mechaniſmo conſtare, nutriri „ prolem generare, ac homo per conſtantes operantis naturae „ facultates vitam ſanitatemve ſervet? obſtupeſcit animus, „ quoties pyra, pruna, poma Armeniaca, evoluta, excarnata, „ in que ſerleta redacta memini, & totus haeret in reiteratis „ circa plantarum Oeconomia experimentis &c.

Reſpondeo; Non ſine ratione haec dicis, Mi Bohli, quod haec cum admiratione ſpectaveris, & quod antehac nemo vel ſomniavit de analogia illa, quae eſt inter Lienem hominis, & pyrum ſaccharum, reſpectu ſubſtantiae, vitae, & propagationis earum: cnm Anatomiam plantarum examinarem, & haec miracula viderem, prae admiratione obſtupeſcebam, quare conſultius putavi publico haec revelare, veluti videre licet in *Decade III. Adverſ.* nam ſine deſcriptione nemo mihi fidem dediſſet, & nunc alii iam plantas ita tractare incipiunt, ſed nemo tam felici ſucceſſu, ac ego in liquore conſervat, ubi obiecta figuram eandem retinuerunt, quam habebant, dum ab arbore adhuc pendebant. Poſtea haec experimenta etiam tentavi in pomis armeniacis, perſicis, prunis, & ante

breve

breve tempus incepi iam plantas terreſtres perfectas, imprimis umbelliferas, Apium, Daucos, Petro-&-Oreo-ſelina, & in his quoque vaſa reſpondent cum vaſis ſanguiferis corporis noſtri.

Video quoque V. Doct. quod mentionem facias de inventione mea circa plantas eas, quae, cum poſt ſervitia ſua, quae nobis iam emarcidae praeſtiterunt, emeritae fiunt, aliam ſtirpem in ſubſtantia ſua producant, quae, nova planta anomala nullam analogiam cum matre ſua habet. Hunc naturae curſum faceto, aſt bene reſpondenti vocabulo vocas V. D. polygamiam plantarum. Vidiſti iam apud me Amanuenſis meus, duas ejuſdem generis, & quamlibet ſubſtantiae ab alia diverſae, & veluti eſſet polygamia vel bigamia, quam rem non ſine admiratione inveniebam; plantam nempe inter aliam plantam, quae per centum annos & plures non inſervientes, iam moribundae aliam producerent plantam in ſe, quae nunquam ſolem adſpicit, nec ab aëre, luna, pluviis, vel alia temperie refocillatur. O profunditas! O Eruditum neſcire! ubi Creator ſibi ſoli aliquid ſervat. Praeterea una harum cava erat, & notandum, quod in interna ſuperficie viderim analogiam Cryptarum Boerhaavianarum. Longum foret, omnia Tua V. D. quae à me exigis, & quae Anatomicum ſubtilem ſapiunt, tangere. Iam ad incudem ſuper corticem Cerebri, quam materiam non ſine iure V. D. vocas rixoſam, quia in haec uſque tempora confiteri debamus, quod, cum multum iam ſciamus, adhuc dicere debeamus: Quantum eſt, quod neſcimus!

Fol. 8. „ Nunquam Cl. V. meditabundus magis circa Tua „ & mea praeparata haereo, quam ubi corticem Cerebri exa- „ mino, neſciens ſaepe, an glanduloſa Malpighiana hypotheſis „ praevaleat, an Tua vaſculoſa, utrumque multum negotii „ faceſſit. Malpighianae revera oculus & microſcopium fa- „ vent: cum enim corticem, qua parte piae matri continuus „ eſt, vides, videbis mecum parem arteriolarum molliſſima- „ rum compreſſarum reptatum, & corpora olivaria glandoſa „ confuſe inter ſe nexa, ac in glandulis ſpuriis inteſtinalibus, „ quae ſe tam arcte in gyros Cerebri, eiuſque profunde in- „ ſculptos ſulcos, inteſtinorum convolutionibus, ſimiles dimit- „ tunt, ut iurares (ni ſenſuum iudicium falleret) glandulas eſſe

„ genesin, licet subtiliorem medullae Cerebri & corticis &c.

Respondeo: mirum non est V. Doct. quod meditabundus haereas, quando singularem illam corporis humani partem, puto corticem Cerebri consideras, quem iam mirati sunt Viri Eruditi ante me, & mirabuntur adhuc post mortem meam, cum praecipua & difficillima pars sit ad scrutandum: attamen nostro seculo plura examinavimus, ac antecessores nostri sciverunt, cum DEI gratia cognitionem illam adepti simus, qua cadavera in statum ceu vivum redigere possimus, de qua arte apud antecessores nostros altum silentium! Num vero Pia mater continua sit cum cortice Cerebri, uti dicis, hoc potius arteriis Piae matris adscriberem, quam ipsi Piae matri ceu membranae. Equidem sustineo hanc hypothesin, quod Pia mater mollissima membrana existens, mire copiosis arteriis constet, ut per repletionem Pia mater videatur nil esse, nisi vasa, sed copia haec vasorum mihi non videtur Piae matri ceu subtilissimae membranulae data, ut eam nutriat, vel ad calorem eius aliquid tribuat, sed quod destinata sit, ut conficiat ipsum corticem, quem nunc per experimenta iam convictus, puto constare ex finibus modo dictarum arteriolarum, quae in aliud esse degenerarunt, seu, quod fines ultimarum arteriolarum Piae matris in aliud esse degenerantes sint ipse cortex.

Hoc nemini credo insolitum videatur, cum demonstrem, quod etiam alia vasa plura in aliud esse degenerent, & hoc non solum in statu naturali sano, sed etiam in morboso, quae observata mea ansam sane darent, ut integrum tractatum scribere possem.

Permitte V. Doct. ut Tibi quaedam dicam, quae controversiam tangunt. Nosti V. Doct. & ego novi divinam sane scientiam in Anatome corporis humani Magni Professoris Boerhaavii. Hic non ita pridem per vices me interrogavit num aliquando viderim, quod arteriae pulsantes per corticem decurrerent. Respondi: Non: sed si tertia vice iam me interrogaret, responderem: dantur vasa, *Veni & Vide*! & quid Clariss. Professor Boerhaave videret? respondeo; videbit totum corticem nihil aliud, quam propagines arteriolarum in aliud esse degeneratarum, & repraesentantium pulpam vasorum

forum fanguineorum in homine, in pyrorum vafis, pulpam in pyris.

Quaeftio haec Magni Profefforis, num unquam in cortice Cerebro viderim arteriolas, mihi erat fublimis, fed cogitando quoque poftea, dequo hoc mihi interrogatum fuerit, me conferebam, ut inquirerem in hanc rem, & dignam inveni, ut tempus confumerem in eius examine. Tum temporis contentus eram opinionibus Anatomicorum, quod arteriae per corticem decurrerent, nam putabant omnes, quod nulla pars in corpore noftro inveniatur, quae non vel pluribus, vel minus pluribus vafis conftaret, fed poftea confufum chaos inveni, fed nunc exclamo: *Veni & Vide!*

Quod vero dicas, Vir Doct. quod nefcias quaenam hypothefis praevaleat, quando meditabundus haeres circa Tua & mea praeparata, tunc refpondeo *Veni! Vide!* & mea praeparata, quae nunc confervo, luftra, & tunc videbis facile, quaenam praevalebit hypothefis. Putas, quod, oculus & microfcopium Malpighio faveant, fed ego puto, quod fi Magnus tuus Malpighius viveret, & noftram controverfiam audiret, mecum deberet fentire. O! Veni illud & Vide tam efficax eft, ut omnes, quot quot fint tacere debeant.

Poftea proprio Te gladio iugulas, & pro mea defenfione proponis haec verba: „ mecum videbis (Corticem puta) arte- „ riolarum molliffimarum compreffarum reptatum, & cor- „ pora Olivaria glandofa confufe inter fe nexa.

Quod attinet corpora illa dicta Olivaria, haec fane eft veritas quaedam perverfa fine ulla entitate, de quibus memini, quid mihi accidebat, cum Profeff. Bidloo pro fua defenfione contra me volebat demonftrare, quod cortex Cerebri corpora Olivaria effent, & hoc quidem in publica Anatomia; Tenebat nempe corticem cerebri in manu fua & auditoribus interrogabat, num non viderent, quod cortex Cerebri tales effent glandulae, ac in fuo opere dixiffet, cum vero ad Profefforem Volderum veniffet, (qui non ex nunc folebat aliquid afferere) & Eum interrogabat, refpondebat: Non, mi Domine. Et ita adhuc nunc non nulli dantur, & hoc propter micas!! Si nunc & ex Te V. Doct. peterem, ut mihi haec praetenfa

 cor-

corpora Olivaria demonſtrares, nonne idem Tibi contingeret? milites quando hoſtium adventum audiunt, clamant; ad arma! ad arma! ſic ego dico hic: *ad viſum! ad viſum!*

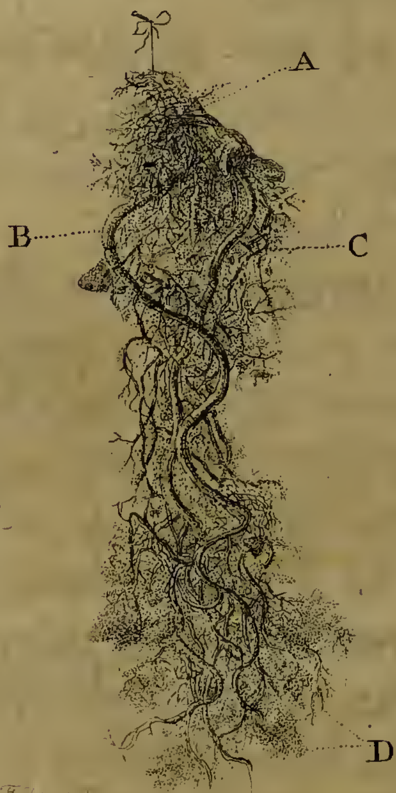
Sed abrumpo diſcurſum meum, V. Doct. cum negotia mea ſatis gravia ſint, & vita mea brevis, quae mihi ſatis ſeni adhuc ſupereſt: ſed non obliviſcor mi Bohli, quem per colloquia & modeſtiam amo, Tibi omnia fauſta precari. DEVS, qui dotes in ſua gratia in Te plantavit, eas alterius ſervet in ſui honorem & proximi ſalutem. Ne ſis triſtis ſuper fata illa, quae Tibi acciderunt, ſed DEO confide, qui providebit omnia in bonum. Vive ſemper felix, & ut incepiſti, porro plus ultra ſtudiis incumbe, quod Tibi ex toto pectore ſincere precatur

Totus Tuus

FRED. RVYSCH.

Amſtelod. 15 Jun. 1727.

FIGURAE EXPLICATIO.



A. Segmentum Piae matris ex infante.

B. Trunculi arterioſi ex carotidibus & cervicalibus oriundi.

C. Horum extremitates, corticem conſtituentes, evoluti.

D. Pulpa, ſeu pulpoſae particulae, quae ſculptori impoſſibiles fuerunt ut rite, repraeſentari potuerint.